Q31: حدد الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة فقط)

A- تبدأ عملية هدم الكليكوز و إنتاج الطاقة داخل الميتوكندري

B- تنتج كرات الشمراغ ATP في الميتوكندري

C- لا يمكن إنتاج ATP إلا في الميتوكندري

D- انحلال الكليكوز في الميتوكندري يسبب مرض السكري

E- السلسلة التنفسية تنتج الطاقة في ماتريس الميتوكندري

Q32: حدد الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة فقط)

A- التخمر اللبني يحول مول من الكليكوز الى 2 مول من الحمض اللبني و $2CO_2$

B- التخمر اللبني كالتخمر الكحولي ينتج 4ATP من كل مول من الكليكوز

C- التخمر اللبني يتساوى مع انحلال الكليكوز في الطاقة المنتجة

D- التخمر اللبني ينتج طاقة اكثر من التخمر الكحولي

E- التخمر اللبني يحدث داخل الميتوكندري في غياب الاوكسيجين

Q33: حدد الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة فقط)

A- الكزاز التام ينجم عن سلسلة إهاجات متباعدة بتردد منخفض

B- تتكون الرعشة العضلية من مرحلتين الارتخاء و التقلص

C- مرض الكزاز ينجم عن سلسلة إهاجات متقاربة بتردد مرتفع

D- في مرحلة الارتخاء يزيد طول العضلة

E- مرحلة التقلص تدوم وقتا اقل من مرحلة الارتخاء

Q34: حدد الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة فقط)

A- تلتصق أيونات Ca^{2+} بالتروبونين

B- حلمأة ATP تعطي الطاقة اللازمة لارتباط الميوزين بالتروبونين

C- تلتصق ADP برؤوس الأكتين

D- حلمأة ATP تفك ارتباط الميوزين بالتروبوميوزين

E- التروبونين تمكن ارتباط الميوزين بالتروبوميوزين في غياب ايونات Ca^{2+}

Q35: حدد الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة فقط)

A- يدعى تضاعف ADN نصف محافظ لان نصف الصبغيات لا تتضاعف

B- يتم تضاعف ADN بواسطة ADN بوليميراز بدءا من'5 الى '3

C- بلمرة ADN بواسطة ADN بوليميراز تكون في الاتجاه '5 ← '3 للولب الأصلي

D- بلمرة ADN بواسطة ADN بوليميراز تكون في اللولب الجديد '5 ← '3 متقطعة

E- الانقسام غير المباشر يتم في أربعة مراحل تختم بمرحلة السكون

Q36: حدد الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة فقط)

A- بكتيرية *Bacillus thuringiensis* تنتج بروتينا ساما للنباتات

B- بكتيرية *Agrobacterium tumifaciens* تسبب أوراما سرطانية

C- يستعمل أنزيم الناسخ العكسي في كل عمليات الهندسة الوراثية

D- أنزيمات الفصل تقطع النكليوتيدات بشكل متصل و متتالي

E- الصفات المعدلة بالهندسة الوراثية لا تغير بالطفرات

Q37: حدد الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة فقط)

A- العبور الصبغي يؤدي إلى تخليط بيصبغي يرفع من تنوع الأمشاج

B- يسبق الانقسام الاختزالي تضاعف ADN في الخلية

C- تتشكل الأمشاج عبر 4 أطوار: التمهيدي و الاستوائي و الانفصالي ثم النهائي

D- يتم انشطار الجزيء المركزي لكل صبغي خلال الانقسام المنصف للانقسام الاختزالي

E- الانقسام الاختزالي يبدأ بالانقسام التعادلي يليه الانقسام المنصف

Q38: حدد الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة فقط)

A- مرض Favisme غير مرتبط بالجنس و سائد

B- مرض Duchenne مرتبط بالجنس و سائد

C- مرض Mucoviscidose مرتبط بالجنس و متنحي

D- مرض La chorée de Huntington غير مرتبط بالجنس و سائد

E- مرض La phénylcétonurie غير مرتبط بالجنس و سائد

Q39: حدد الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة فقط)

A- المركب CMH يعرض مولدات المضاد على سطح الخلية

B- المركب CMH هو مولد المضاد

C- التصاق البيبتيد بـCMH لتكوين المركب ' بيبتيد CMH ' يعطل الحراسة المناعية

D- بروتينات CMH تنسخ من مورثات موجودة في الصبغي 21

E- تهدم أنزيمات البروتياز المركب CMH قبل انتقاله إلى سطح الخلية

Q40: حدد الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة فقط)

A- اللمفويات T4 هي المسئولة عن الأرجية

B- هجوم الخلايا المناعية على الذاتي تنجم عن خلل في نشاط اللمفويات T8

C- لمعالجة التحسس الأرجي يمكن حقن المريض كميات متزايدة من المؤرج لمدة طويلة

D- حمة VIH تخرب اللمفويات T8 لاغتنائها بمستقبلات CD4

E- الإستمصال يتم بحقن نفس مولد المضاد (غير ممرض)